



DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:
NOMBRE: N° Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

LA DURACIÓN ES: 1 Hora y 30 Minutos

INSTRUCCIONES GENERALES
<ul style="list-style-type: none">o Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del Ejercicio (DNI, Pasaporte,.....).o Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados antes de responder.o Realice en primer lugar las cuestiones que le resulten más sencillas.o Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada y con grafía clara.o Una vez acabado el ejercicio, revíselo meticulosamente antes de entregarlo.o No está permitido la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo de telecomunicación.o Entregue esta hoja al finalizar el Ejercicio.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• La valoración de este Ejercicio es entre 0 y 10 puntos sin decimales.• Se valorará la comprensión de las cuestiones planteadas, así como la buena presentación.• Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el Ejercicio de Fundamentos de Matemáticas. Cuestión 1ª.- 2,5 Puntos. Apartado a) 1,5 puntos y b) 1 punto. Cuestión 2ª.- 2,5 Puntos. 1,25 puntos por cada apartado. Cuestión 3ª.- 2,5 Puntos. 1,25 puntos por cada apartado. Cuestión 4ª.- 2,5 Puntos. 1,25 puntos por cada apartado.

CALIFICACIÓN
<u>Calificación</u> <u>NUMÉRICA</u> Sin decimales



DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

Cuestiones

- Se ha invertido un capital de 5.000 € en unos bonos que producen un interés compuesto anual del 4%. Por tanto, el capital que se tiene al cabo de un periodo de t años viene dado por la función $f(t) = 5000 \cdot 1,04^t$.
 - Calcule el capital que se obtiene para los siguientes periodos $t = 2$, $t = 3$, $t = 5$. Exprese el resultado redondeando a los céntimos de euro.
 - Determine cuántos años deben estar invertidos los 5.000 € para obtener un capital final de 5.200 €.
- Apoyamos una escalera de 12 m en una pared para acceder a una ventana. Desde el pie de la escalera al pie del edificio hay un obstáculo y no podemos medir directamente la distancia entre ambos pies. La escalera forma un ángulo con el suelo de 60° . Calcule las longitudes siguientes, y exprese el resultado con un error menor que 1 cm:
 - Distancia del pie de la escalera a la pared;
 - Altura a la que se apoya la escalera en la pared.
- En un establecimiento se han facturado las siguientes cantidades por dos consumiciones: 21,60 € por 5 bocadillos y 8 bebidas, y 13,20 € por 3 bocadillos y 5 bebidas. Todos los bocadillos tienen el mismo precio, al igual que todas las bebidas.
 - Plantee un sistema de ecuaciones que permita determinar los precios de un bocadillo y de una bebida.
 - Calcule el precio de cada bocadillo y de cada bebida.
- En la tabla que aparece a continuación se muestran los datos del número de bibliotecas por cada 10.000 habitantes en cada una de las comunidades o ciudades autónomas españolas.
 - Calcule la media de los datos.
 - Agrupe los datos en intervalos de amplitud 0,6, comenzando por 0,8 (es decir, primer intervalo: $[0,8, 1,4)$, segundo intervalo: $[1,4, 2)$, y así sucesivamente hasta el sexto intervalo: $[3,8, 4,4]$); indique la frecuencia de cada intervalo y exprese en la tabla vacía los datos que se piden.



DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

	Comunidad/ Ciudad Autónoma	Bibliotecas por cada 10.000 hab.
1	Andalucía	1,1
2	Aragón	2,8
3	Asturias	1,4
4	Baleares	1,6
5	Canarias	1,0
6	Cantabria	1,3
7	Castilla y León	1,8
8	Castilla - La Mancha	3,1
9	Cataluña	1,2
10	Comunidad Valenciana	1,3
11	Extremadura	4,4
12	Galicia	2,1
13	Madrid	0,8
14	Murcia	0,9
15	Navarra	2,1
16	País Vasco	1,5
17	La Rioja	1,2
18	Ceuta	2,1
19	Melilla	1,5

Intervalo	Frecuencia